

## Korelasi Aktivitas Fisik dengan Kadar Testosteron Mahasiswa Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pada sebagian besar orang dewasa, termasuk mahasiswa, jumlah aktivitas fisik saat melakukan pekerjaan sehari-hari dan aktivitas pribadi tidak cukup untuk menjaga kebugaran. Tingkat aktivitas fisik mahasiswa juga tidak lebih tinggi dari populasi. Beberapa penelitian menyatakan bahwa aktivitas fisik dapat memengaruhi kadar LH dan aktivitas kelenjar adrenal yang akhirnya akan memengaruhi kadar testosteron. Namun terdapat penelitian yang menunjukkan hasil yang tidak konsisten sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan metode dan instrumen serta kondisi yang berbeda.

**Tujuan:** Mengetahui korelasi antara aktivitas fisik dengan kadar testosteron mahasiswa kedokteran Universitas Jenderal Soedirman

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *crosssectional* dengan uji korelasi *Spearman*. Subjek penelitian adalah 30 mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Jenderal Soedirman yang dipilih secara *consecutive*. Semua subjek penelitian berusia antara 18-25 tahun. Aktivitas fisik diukur menggunakan kuesioner IPAQ-LF. *Salimetric Testosterone Salive Enzyme Immunoassay* merupakan metode yang digunakan untuk pengukuran kadar testosteron saliva.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik memiliki rerata 1422,6 MET-menit/minggu, SD  $\pm 249,7$  MET-menit/minggu. Kadar testosteron bebas memiliki rerata 47,2 pg/mL SD  $\pm 4,8$  pg/mL. Hasil uji korelasi *Spearman* didapatkan  $p > 0,05$ .

**Kesimpulan:** Tidak terdapat korelasi antara aktivitas fisik dengan kadar testosteron pada mahasiswa kedokteran Universitas Jenderal Soedirman.

---

Kata kunci : Aktivitas fisik, *IPAQ*, testosteron.

***Correlation of Physical Activity and Testosterone Levels on the Students of  
Medicine, Jenderal Soedirman University***

**ABSTRACT**

**Background:** In most adults, including college students, the amount of physical activity while doing daily work and personal activities is not sufficient to maintain physical fitness. The level of physical activity of students is also not higher than the population. Some studies suggest that physical activity can affect testosterone levels by affecting the LH levels and the adrenal activity that result in change of testosterone levels. However, there are studies that show inconsistent results, so further research is needed with different methods, instruments and conditions.

**Objective:** To dermine correlation of physical activity and testosterone levels on the students of medicine, Jenderal Soedirman University.

**Methods:** This study used cross-sectional design with Spearman test. The subjects of the study were 30 male students of the Faculty of Medicine, Jenderal Soedirman University, who were choosen consecutively. All study subjects were aged between 18-25 years. Physical activity measured by IPAQ-LF questionnaire. Salimetric Testosterone Saliva Enzyme Immunoassay was a method that used to measure salivary testosterone.

**Results:** The results show that physical activity has a mean of 1422,6 MET-min/week, SD  $\pm 249,7$  MET-min/week. Free testosterone has a mean of 47,2 pg/mL SD  $\pm 4,8$  pg/mL. Spearman correlation test results get a value of  $0 > 0.05$ .

**Conclusion:** There is no correlation between physical activity and testosterone levels on the students of medicine, Jenderal Soedirman Faculty.

---

**Keywords :** IPAQ, physical activity, testosterone.